



ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2021/2022

del Prof. **Graziano Passannanti (Docente)** e Prof. **Natale Gurri (ITP)**

Docente di Telecomunicazioni nella classe **3^A sez. G** Indirizzo **INFORMATICA** n° ore settimanali **3**

Sede **I.T.S. “Marchi” di Pescia (PT)**.

1. TESTO IN ADOZIONE

Telecomunicazioni 1 (seconda edizione per informatica) di Orelia Bertazioli, Ed.Zanichelli

2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

Dispense, codice, esempi del professore pubblicati sul repository di Google Classroom disposto dall'istituto.

3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

In riferimento alla programmazione iniziale sono stati svolti i seguenti moduli e relative unità didattiche articolate secondo opportune UdA :

MODULO N° 0 : Introduzione ai sistemi di telecomunicazione (Rif. MOD. 3 prog. Did.)

- Sistemi di telecomunicazione
- Sistemi di telecomunicazione analogici
- Sistemi di telecomunicazione digitali

MODULO N° 1 : Reti Elettriche

UNITA' DIDATTICA N°1 : Reti elettriche in regime continuo

- Reti elettriche
- Resistori
- Le leggi e i teoremi fondamentali delle reti elettriche
- Esempi di analisi di circuiti elettrici
- Risoluzione di reti elettriche

UNITA' DIDATTICA N°2 : Reti elettriche in regime sinusoidale

- Il regime sinusoidale
- Descrizione dei segnali periodici nel dominio del tempo
- Descrizione dei segnali sinusoidali tramite vettori e numeri complessi
- Impedenza di un circuito
- Condensatore e capacità



ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



- Induttore e induttanza
- Costante di tempo dei circuiti RC
- Transitorio di circuiti RC e RL

MODULO N° 2 : Fondamenti di elettronica digitale

- Sistemi di numerazione, operazioni aritmetiche in binario e codici alfanumerici
- Le reti logiche combinatorie: algebra di Boole.
- Funzioni combinatorie integrate e sistemi di visualizzazione : Funzioni Booleane e tabella di verità, Mappe di Karnaugh.
- Le reti digitali sequenziali e le memorie elettroniche: Latch, Flip-Flop, registri a scorrimento

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

- resistenze, serie e parallelo
- partitore di corrente
- sovrapposizione degli effetti
- resistenze in regime sinusoidale e metodo volt-amperometrico
- carica e scarica del condensatore
- esercitazioni e calcoli sulle impedenze
- porta AND
- contatore a 4 bit
- porta NAND
- progettazione reti logiche
- verifica del funzionamento di un latch SR
- sicurezza nei luoghi di lavoro: rischio elettrico

Data, _____

L'Insegnante:

Prof. Graziano Passannanti

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico
Prof. Natale Gurri
